株式会社 エム・システム技研

テレメータ ***D3*** シリーズ

取扱説明書

多重伝送（SIN-NET）用
リモートＩ／Ｏインタフェースカード

形 式
D3－NS3

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

・リモートＩ／Ｏインタフェースカード.....1台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

●供給電源

・許容電圧範囲、電源周波数、消費電力
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。
交流電源：定格電圧 100～120 VAC の場合
85～132 V AC、47～66 Hz、約 20 VA
定格電圧 200～240 VAC の場合
170～264 V AC、47～66 Hz、約 20 VA
直流電源：定格電圧 24 VDC の場合 24 V DC ± 10 %
約 12 W

●取扱いについて

・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

●設置について

・屋内でご使用下さい。
・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
・周囲温度が -10 ～ +55℃を超えるような場所、周囲湿度が 30 ～ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

・配線（電源線、入力信号線、出力信号線）は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

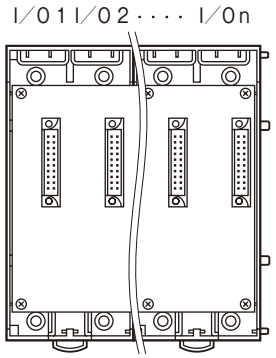
取付方法

ベース（形式：D3 － BS □）、アドレス可変形ベース（形式:D3 － BSW □）をお使い下さい。ただし、リモートＩ／Ｏインタフェースカード（形式：D3 － NS3）をベースに取付ける前に、下記の項目を行って下さい。

■局番と伝送速度の設定

必ずカードを取付ける前に、通信カードのステーション番号を設定して下さい。

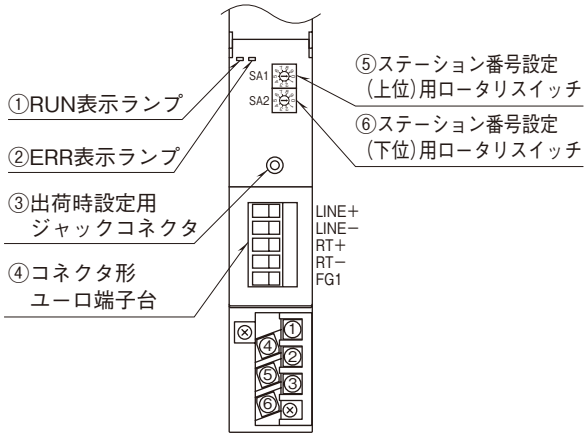
■ベースへの取付



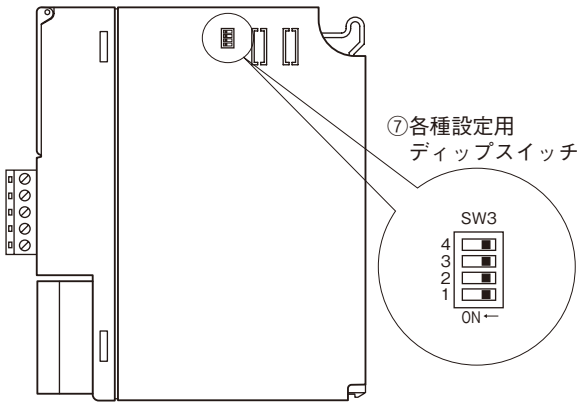
D3 － BS □および D3 － BSW □使用時、通信カード、電源カードは、全てのスロットに実装可能ですが、基本的にはベースの右側に実装して下さい。

各部の名称

■前面図



■側面図



■前面スイッチの設定

●ステーション番号設定（SA1、SA2）

2 個のロータリースイッチにより、ステーション番号を 16 進で設定します。

■側面ディップスイッチの設定

●入出力設定（SW3）

SW3 は必ず全て ON でご使用下さい。

(マスタ、スレーブの設定は通信カード側で行います。)

SW3				入出力の仕様
SW3-1	SW3-2	SW3-3	SW3-4	
ON（＊）	ON（＊）	ON（＊）	ON（＊）	入出力カードなし

（＊）は工場出荷時の設定

解　説

■ステーションアドレスの設定方法

ステーションアドレスの設定は、D3 － NS3 が実装されている局と重複しない番号にします。(通常”FF”や”FE”などのように D3 － NS1 が実装されている局と離れた番号に設定します)

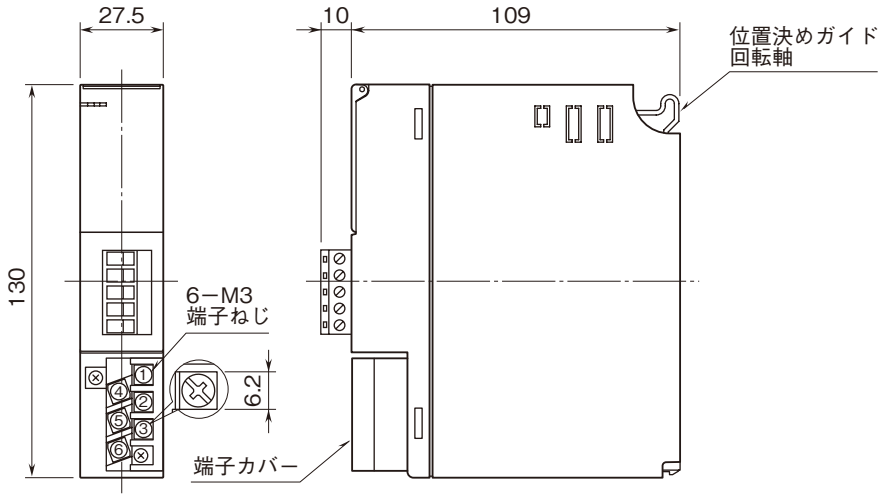
■接点、アナログ入出力混在局の動作

接点、アナログ入出力混在局は、SIN-NET の動作上 PC からアナログ出力データを書込むことにより、接点出力の更新、RUN 接点の動作を行いますのでご注意下さい。

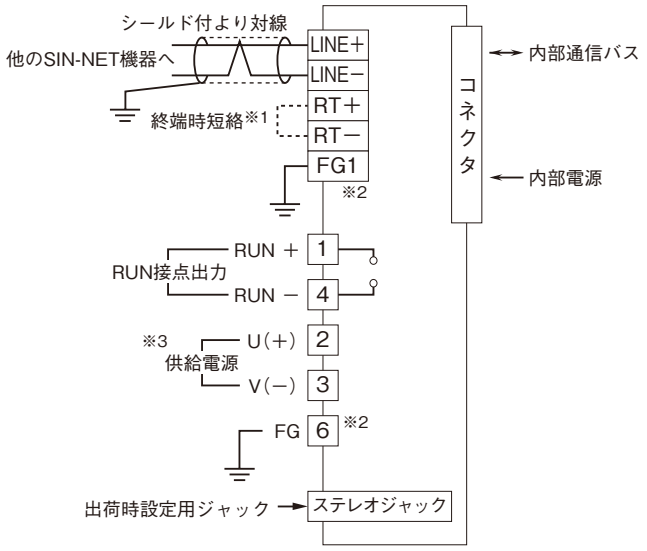
接　続

各端子の接続は下図を参考にして行って下さい。

外形寸法図（単位：mm）



端子接続図



※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は（＝渡り配線がない場合）、
端子RT＋、RT－間を付属のショートチップ（または配線）で短絡して下さい。
ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子RT＋、RT－間の
ショートチップをはずして下さい。
※2、FG1とFGは内部で接続されていません。それぞれ接地して下さい。
※3、供給電源回路なしのときは付きません。

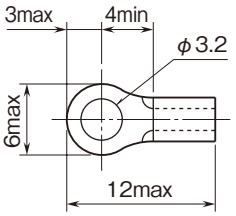
配　線

■圧着端子

圧着端子は、下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子：R 1.25 － 3（日本圧着端子、ニチフ）
（スリーブ付圧着端子は使用不可）

・適 合 電 線：0.75 ～ 1.25 mm^2



設　置

D3 － NS3 の設置は、以下の手順で行います。
(1) SA（ステーション番号）の設定
(2) SA と他ユニット（D3 － NS1、DLA1）との関係
(3) コネクタ形端子台
(4) 伝送ケーブル
(5) 終端抵抗
次に、各手順の注意していただく事柄を説明します。

(1) SA（ステーション番号）の設定

SA は、2 桁 の 16 進 数（00H ～ FFH までの 256 通り）で表し、前面パネル左上方の SA1 と SA2 のディップ形ロータリスイッチで設定します。(図 1)
SA1 には SA の上位の桁を、SA2 には下位の桁を設定します。
例えば、SA を 40H にするときは、SA1 を「4」に SA2 を「0」に合わせます。

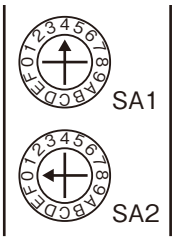


図1

(2) SA と他ユニット (D3 － NS1、DLA1) との関係

D3 － NS3 の SA は、その他のユニット（D3 － NS1、DLA1）の SA と重複しない番号にします。

(3) コネクタ形端子台

伝送ケーブル（より対線）はコネクタ形端子台を用いて接続します。
コネクタ形端子台はプラグ式コネクタ構造で、プラグはコネクタから取外せます。ケーブルはプラグのねじ留めにより結線します。接続に用いるケーブルは撚線の場合は棒端子付で # 14 AWG 相当を、単線の場合には 1.4 φ までのものをお使い下さい。撚線をお使いの場合、芯線を半田付しないで下さい。

(4) 伝送ケーブル

■より対線
伝送ケーブルは、LINE 端子に接続します。LINE 端子には＋と－の極性があります。伝送ケーブルには必ず 0.9 φ 以上のより対線を使用して下さい。
(推奨ケーブル：CPEV-0.9 φ)

(例)

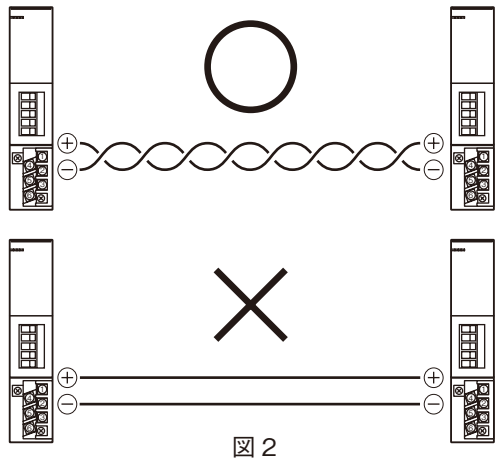


図 2

伝送ケーブルを接続する極性は統一します。＋側に接続したケーブルは、全て D3 － NS1、D3 － NS3 および DLA1 の＋側に接続します。1 台でも極性が間違えていると正常な伝送が行えません。

(例)

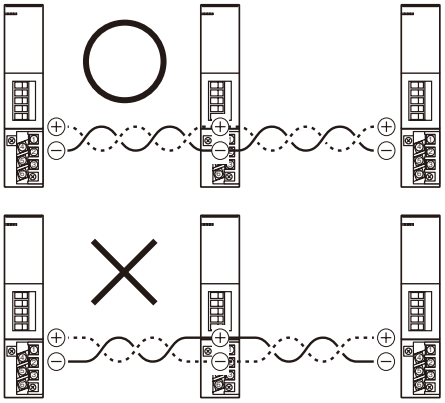


図 3

(5) 終端抵抗

より対線の伝送路の両端には、反射による伝送波形ひずみを防ぐために、終端抵抗が必要です。
出荷時終端抵抗入切端子（RT）には、D3 － NS3 に内蔵の終端抵抗を短絡するためのショートチップが接続されています。

■伝送路がより対線の場合
システム構成が 3 台以上の時、より対線の両端の多重伝送機器以外に接続されているショートチップを取外して下さい。

(例)

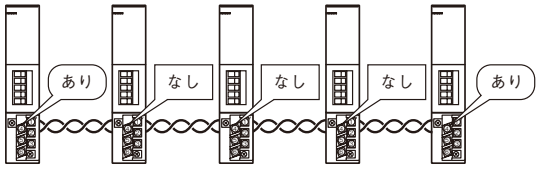


図 4

保　証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。